

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

C11D 1/28



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 95120157.3

[43]公开日 1997 年 7 月 2 日

[11] 公开号 CN 1153206A

[22]申请日 95.12.26

[71]申请人 先进环保科技开发股份有限公司

地址 台湾省桃园市

[72]发明人 林逸飞

莫尔纳·久拉

[74]专利代理机构 柳沈知识产权律师事务所

代理人 巫肖南

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图页数 0 页

[54]发明名称 广用洗洁剂的组合物及制法

[57]摘要

一种广用洗洁剂组合物及其制法,该组合物可供洗头、洗衣、碗筷的清洗等日常洗洁,其组成由硅酸钠、脂肪酸椰子油二乙醇胺、羧甲基纤维素钠、乙二胺四乙酸、水、香精、柠檬酸、纯碱、硫酸钠、聚氧乙烯烷基醚硫酸脂盐、过碳酸钠等所构成,未使用石油提炼物,无毒性,该洗洁剂成分容易取得、组成简单,安全性高,合乎环保要求,成本低,制备所需进间短,所得产物可充分利用,不浪费原料,具有特殊配方,去污效果佳。

(BJ)第 1456 号

权 利 要 求 书

1、一种广用洗洁剂组合物，该洗洁剂组合物含有：

硅酸钠(Sodium Silicate): 6-8%

脂肪酸椰子油二乙醇胺(Fatty Acid CoCount Dit THANO, LA-MiDE): 5-7%

羧甲基纤维素钠(Sodium Carboxymethyl Cellulasse, CMC): 0.8-1%

乙二胺四乙酸(Ethylene Diamin Tetraacetic Acid, EDTA): 0.4-2.5%

水: 0.05%

香精: 0.15%

柠檬酸(Citric Acid): 0.4-0.5%

纯碱(Soda ASH Light): 34-36%

硫酸钠(Glaubers Salt), 即芒硝: 23-26%

聚氧乙烯烷基醚硫酸脂盐(Sodium Polyoxyethylene Alkyl Ether Salfevte): 14-16%

过碳酸钠(Sodium Carbonate Peranida, S.C.P): 9-11%。

2、如权利要求1所述的广用洗洁剂组合物的制法，其特征包括下述步骤：

(1)依权利要求1所述的清洁剂组合物及其混合比例，分配为如下四组：

第一组包括，硅酸钠、脂肪酸椰子油二乙醇胺、羧甲基纤维素

钠、乙底酸;

第二组包括, 水、香精、柠檬酸;

第三组包括, 纯碱、硫酸钠、聚氧乙烯烷基醚硫酸脂盐;

第四组包括, 过碳酸钠;

(2) 依上述步骤(1)中的第一组与第二组混合加以搅拌成具均匀的柔软的性状, 搅拌时间为5分钟;

(3) 依上述步骤(2)中的混合物加入步骤(1)中的第三组及第四组成份, 加以混合, 混合时间为25分钟;

(4) 依步骤(3)中经混合后的成份置入16目分离机进行分离;

(5) 步骤(4)中经分离机分离后过网者即为清洁剂产品, 而未过网者, 利用粉碎机加以粉碎, 粉碎后的成品亦为清洁剂产品。

说明书

广用洗洁剂的组合物及制法

本发明涉及一种广用洗洁剂组合物及制法，该清洁剂主要使用于个人清洁及日常用品的洗涤，使用范围相当广泛，再者，本发明广用洗洁剂组合物，完全未采用石油提炼物而可确实达到环保的功效，且所采用组成物均属无毒品，所以安全性极高，又本发明广用洗洁剂制备所需时间短，且所得产物皆可充分利用。

由于现今日常生活的洗洁剂，其功能各自独立，所以，对于洗洁剂的使用方式、放置地点、方便性……，甚至于清洁剂组合物、制法等问题，仍有无法克服之处，现将各种一般传统方式所造成的缺陷叙述如下：

洗洁剂组成物：

1、一般传统洗洁剂皆采用石油提炼后的下游产物为原料，所以，使用过后的污水，仍会造成对大自然的破坏，十分不合乎环保要求。

2、一般传统洗洁剂加入含磷化学物质用于漂白，但是，根据生态学家指示，含磷物质已严重影响到河流中生态的平衡，甚至于海洋中生态的发展。

3、市售洗洁剂无论采用硬性洗洁剂(ABS)或软性洗洁剂(LAS)，经冲洗后仍均附着有约0.03% - 0.13%的表面活性剂，该表面活性剂具有强烈的皮肤浸透性，造成皮肤伤害，更甚者为附着于贴身衣

说明书

广用洗洁剂的组合物及制法

本发明涉及一种广用洗洁剂组合物及制法，该清洁剂主要使用于个人清洁及日常用品的洗涤，使用范围相当广泛，再者，本发明广用洗洁剂组合物，完全未采用石油提炼物而可确实达到环保的功效，且所采用组成物均属无毒品，所以安全性极高，又本发明广用洗洁剂制备所需时间短，且所得产物皆可充分利用。

由于现今日常生活的洗洁剂，其功能各自独立，所以，对于洗洁剂的使用方式、放置地点、方便性……，甚至于清洁剂组合物、制法等问题，仍有无法克服之处，现将各种一般传统方式所造成的缺陷叙述如下：

洗洁剂组成物：

1、一般传统洗洁剂皆采用石油提炼后的下游产物为原料，所以，使用过后的污水，仍会造成对大自然的破坏，十分不合乎环保要求。

2、一般传统洗洁剂加入含磷化学物质用于漂白，但是，根据生态学家指示，含磷物质已严重影响到河流中生态的平衡，甚至于海洋中生态的发展。

3、市售洗洁剂无论采用硬性洗洁剂(ABS)或软性洗洁剂(LAS)，经冲洗后仍均附着有约0.03% - 0.13%的表面活性剂，该表面活性剂具有强烈的皮肤浸透性，造成皮肤伤害，更甚者为附着于贴身衣

物纤维中的软性洗洁剂(LAS)将会在出汗时被溶解出来而导致湿疹或皮肤炎等症状的发生,且此种洗洁剂在排入河川、海洋中亦造成严重污染。

洗洁剂的制造过程:

1、一般传统洗洁剂的制造过程,须耗费相当高的人力、设备、时间等成本,实不具经济效应。

2、在传统制造过程中所产生的结块部分,即被视为废料,而无法加以处理,足见传统制法将造成原料的浪费。

洗洁剂的使用:

1、一般传统洗洁剂因其功能各自独立,所以这些具备各式各样功能的洗洁剂,如何挪出空间来放置方能不使幼童可轻易取得而造成伤害,实为一大困扰!

2、再者,如何将上述的各种瓶瓶罐罐的洗洁剂的功用记住以免发生误用,所以,在安全上便产生了问题,且又造成使用者的不便,故安全性、方便性皆大为降低。

3、一般传统洗洁剂诸如洗涤衣物者,在浸泡一、二日后即会产生令人无法忍受的发酸腐败的恶臭等。

因此,本发明人基于多年从事于洗洁剂设计制造的实务经验,有鉴于上述惯用品的弊病,产生发明意念,穷其个人的专业知识,并本着环保、安全、实用、方便的想法,经多方设计、探讨,并经无数次试制样品及改良后,终于创造出本发明的一种广用洗洁剂组合物及制法。

本发明的主要目的,即在消除上述各缺陷,而提供一种广用洗洁剂的组合物及制法,该洗洁剂可提供作为洗头、洗脸、沐浴、洗

衣、碗筷的清洗、水果的洗涤……等各种日常用品洗洁剂，其组成系由硅酸钠、干洗或水洗的洗涤用剂，而具多功能者。且因该洗洁剂具有广用多功能，所以，对于放置问题、洗洁剂误用问题，皆可迎刃而解而达方便性功效。

本发明的次一目的，在于提供一种广用洗洁剂组合物及制法，该清洁剂采用的组合物可达洗净力强的功效，可达经数日浸泡亦不发臭的突破性功效。

本发明的再一目的，在于提供一种广用洗洁剂组合物及制法，该洗洁剂所采用的组合物均不采用高污染的石油提炼物，而达合乎环保的功效。且组成成分均属无毒性，故安全性极高。

本发明的另一目的，在于提供一种广用洗洁剂组合物及制法，该洗洁剂所采用的制法所需时间短，仅需30分钟，且成本低，可达产品商业化的功效。

本发明的又一目的，在于提供一种广用洗洁剂组合物及制法，该洗洁剂所采用的制法最终产物若有结块，仍可再加以研磨后作为洗洁剂成品，且亦完全符合上述功效，从而充分利用原料、不浪费原料。

本发明的各组成物比例及特点系为：

硅酸钠(Sodium Silicate)：6-8%，即水玻璃，该成份可在盐水中与重金属离子结合并产生沉淀，且无毒性、不可燃，再者，具有漂白作用，并可使土壤固化而达环保功效；

脂肪酸椰子油二乙醇胺(Fatty Acid CoCount Dit THANO, LA-MiDE)：5-7%，该成份具良好的乳化作用及发泡作用，溶于水中可降低污点及食品与衣物，或器皿的附着力，且可作为消毒剂，即

进入排水沟后不会有发臭的情况产生，合乎环境卫生，并可防止细菌附着于被洗涤物上；

羧甲基纤维素钠(Sodium Carboxymethyl Cellulasse' CMC): 0.8-1%，该产品主要目的为，可使重金属盐形成薄膜且不溶于水，以达清洁功效；

乙二胺四乙酸(Ethylene Diamin Tetraacetic Acid, EDTA): 0.4-2.5%，该成份为最重要的有机螯合剂之一，可将氯化钠、甲醛等物在乙二胺碱液中，与过碱金属氢氧化物中和生成可溶性盐类，为重金属解毒剂，亦可除去重金属表面污染，去除肥皂的钙及镁的沉淀物；

水: 0.05%；香精: 0.15%；

柠檬酸(Citric Acid): 0.4-0.5%，该成份为无毒性且在水中溶解后清净如水，可达降低清洁剂对水的污染的功效，亦可作为水处理剂；

纯碱(Soda ASH Light): 34-36%，即无水碳酸钠，该成份极易溶于水且可增加滑润作用，可降低污点及污物附着力，而达到增进洗净的功效，亦可作为处理剂；

硫酸钠(Glauber's Salt)，即芒硝: 23-26%，该成份为无毒且为中性，作为填充物；

聚氧乙烯烷基醚硫酸脂盐(Sodium Polyoxyethylene Alkyl Ether Salfevte): 14-16%，该成份有乳化及润滑作用，以使洗涤效果更佳，并可分解清洁剂中间物，以达清洁功效；

过碳酸钠(Sodium Carbonate Peranida. S.C.p): 9-11%，该成份可使衣物漂白，并可将器皿上的淀粉改性，而达更容易清洗

的功效。

首先将上述清洁剂组合物混合成四组，其中，

第一组包括，硅酸钠：6-8%、脂肪酸椰子油二乙醇胺：5-7%、羧甲基纤维素钠：0.8-1%、乙二胺四乙酸：0.4-2.5%

第二组包括，水：0.05%、香精：0.15%、柠檬酸：0.4-0.5%

第三组包括，纯碱：34-36%、硫酸钠：23-26%、聚氧乙烯烷基醚硫酸脂盐：14-16%

第四组包括，过碳酸钠：9-11%

然后再依下列步骤进行：

(1)将上述第一组与第二组成份混合加以搅拌，成为具均匀的柔软的性状，搅拌时间为5分钟；

(2)再将上述第一组及第二组成份混合物加入第三组及第四组中的成份，并加以混合，混合时间为25分钟；

根据上述的(1)、(2)可知本发明的洗洁剂的制备所需使用时间为30分钟；

(3)再以16目分离机将上述最后混合物进行分离；

(4)在步骤(3)中经分离机分离后过网者即为清洁剂产品；

(5)在步骤(3)中未过网者，则利用粉碎机加以粉碎，粉碎后的成品亦为清洁剂产品；充份利用产物，而达节省成本，不浪费原料的功效，且制备所需时间仅需30分钟，十分合乎工业生产效应。

承前所述，本发明的一种广用洗洁剂组合物及制备产物，可达到环保的功效，且提供更省时、省力及合乎环境卫生，并适于产业利用价值，且为一突破性工业产品，因此依法提出发明专利申请。